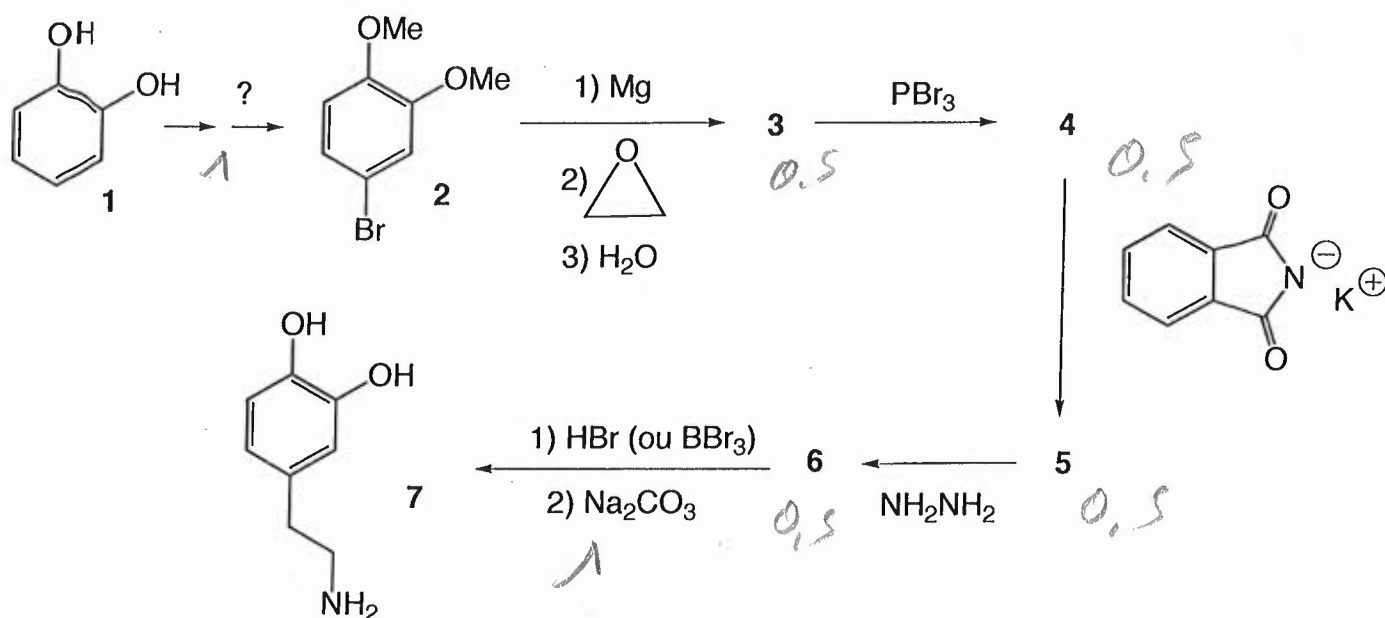


Les temps sont donnés à titre indicatif

4 I) (25 mn)

Une synthèse de la Dopamine 7 est réalisée à partir de réSORCINOL 1, selon le schéma suivant:



1) Proposer une synthèse du composé 2 à partir de 1.

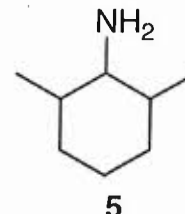
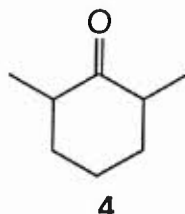
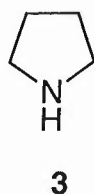
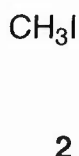
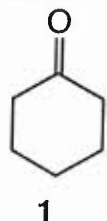
2) Retrouver la structure des intermédiaires 3 à 6 en justifiant la réactivité.

3) Expliquer la réaction 6-7.

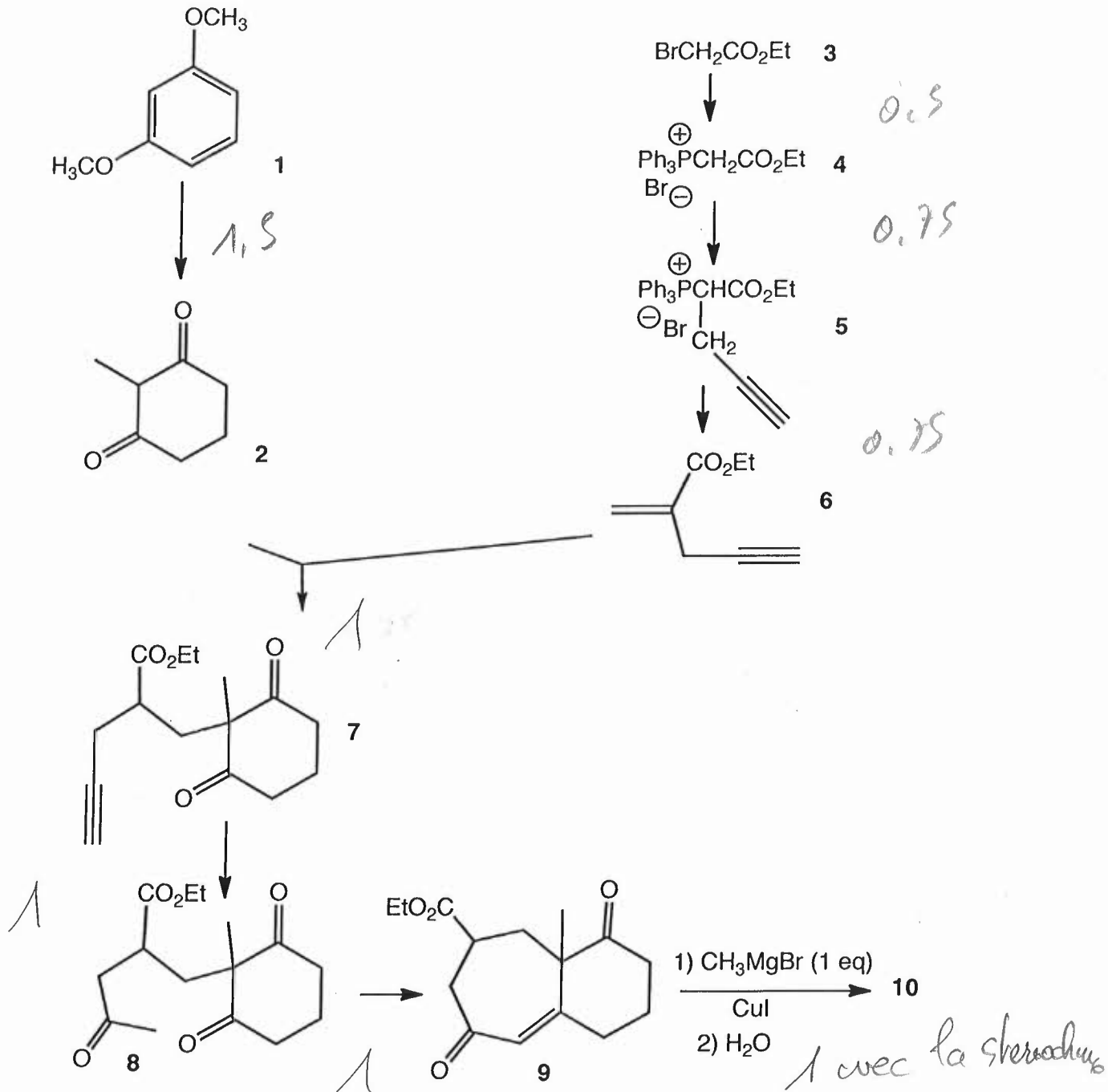
3,5 II) (20 mn)

On dispose de cyclohexanone 1, de pyrrolidine 2, d'iodure de méthyle 3, de LDA, et de tous solvants et réactifs nécessaires.

Proposer une synthèse de la 2,6-diméthylcyclohexanone 4 et de l'amine correspondante 5, en donnant le mécanisme des réactions.



7.5 III) (40 mn) On donne le schéma de synthèse suivant:



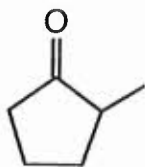
- 1) Proposer une méthode de préparation de la  $\beta$ -dicétone 2 à partir du diméthoxybenzène 1.
- 2) Indiquer les conditions pour préparer les composés 4, 5 et 6 à partir du bromoacétate d'éthyle 3.
- 3) En milieu basique 2 réagit avec 6 pour donner le produit 7. Donner le nom de la réaction et son mécanisme.
- 4) Le composé 7 est transformé en 8. Proposer une réaction et donner le mécanisme.
- 5) Comment peut-on obtenir le produit 9 à partir de 8. Donner des conditions et proposer un mécanisme.
- 6) Le composé 9 réagit avec un équivalent de bromure de méthylmagnésium en présence d'iodure de cuivre (I) pour donner 10. Retrouver la structure de 10 et préciser la stéréochimie.

IV) (35 mn)

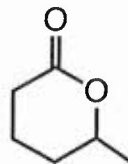
5

On dispose de tous les réactifs organiques ou minéraux nécessaires. Proposer une synthèse de **B** à partir de **A** en justifiant votre réponse par l'écriture des mécanismes de réactions.

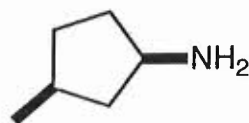
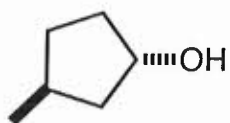
A



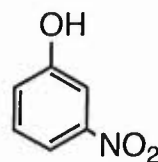
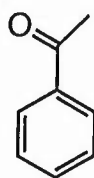
B



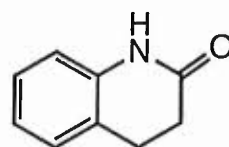
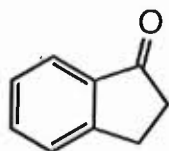
1



1



1,5



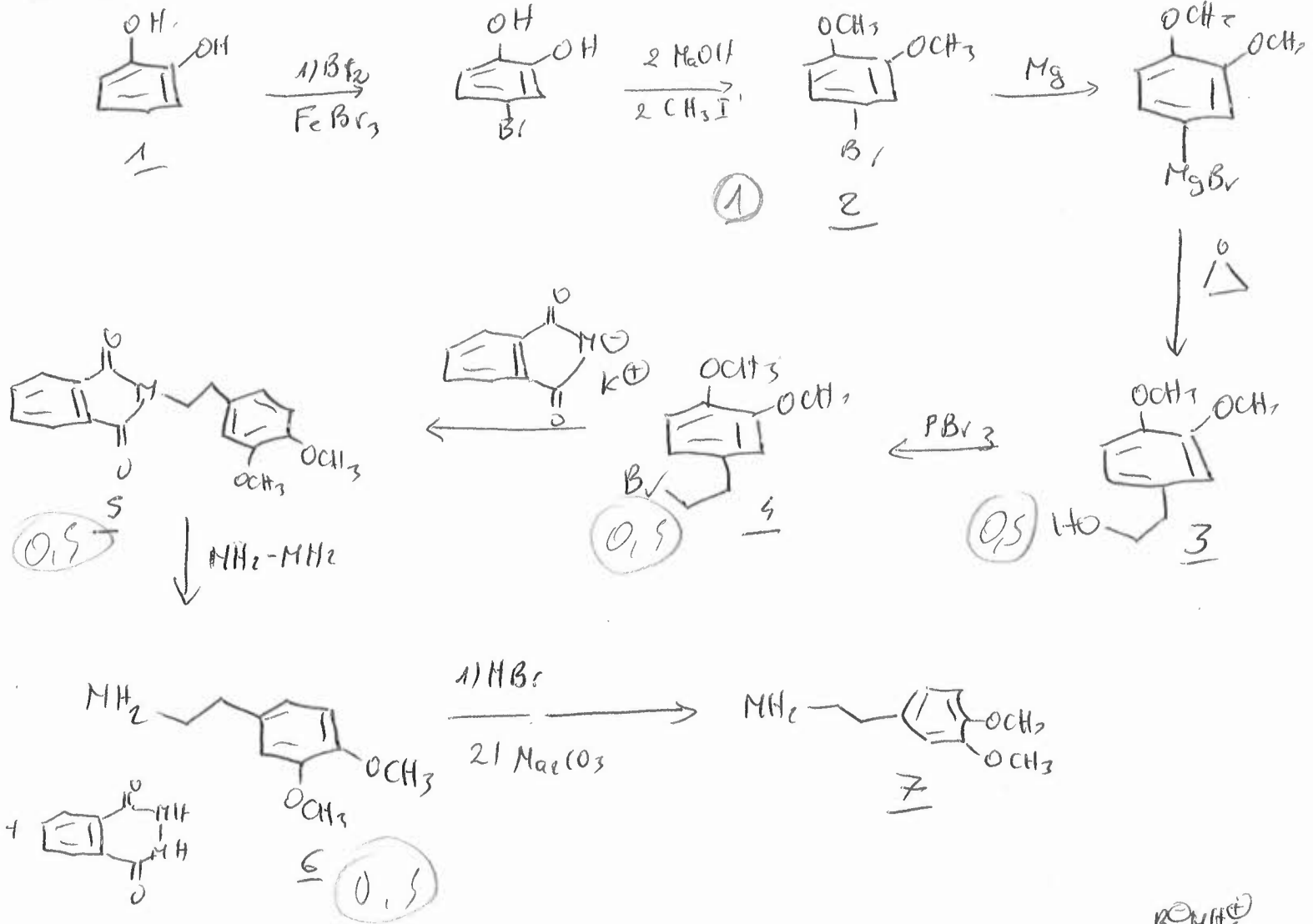
1,5

Master M1 - chimie organique  
examen 2nd session - 2 sept 2014

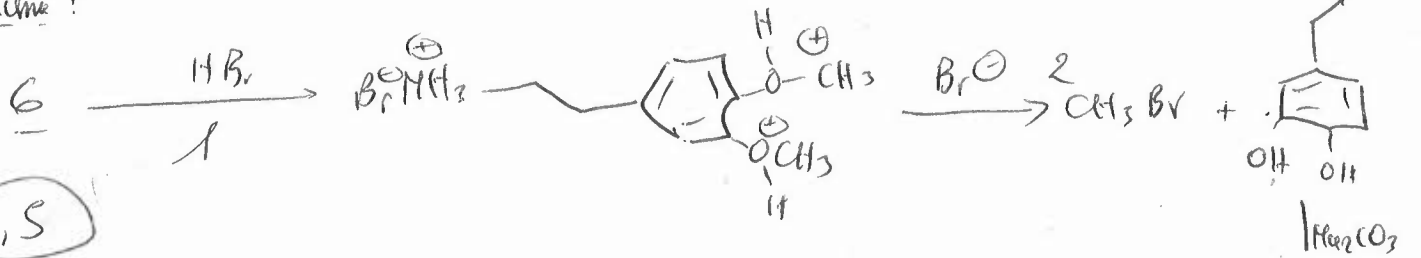
2013-14

(1)

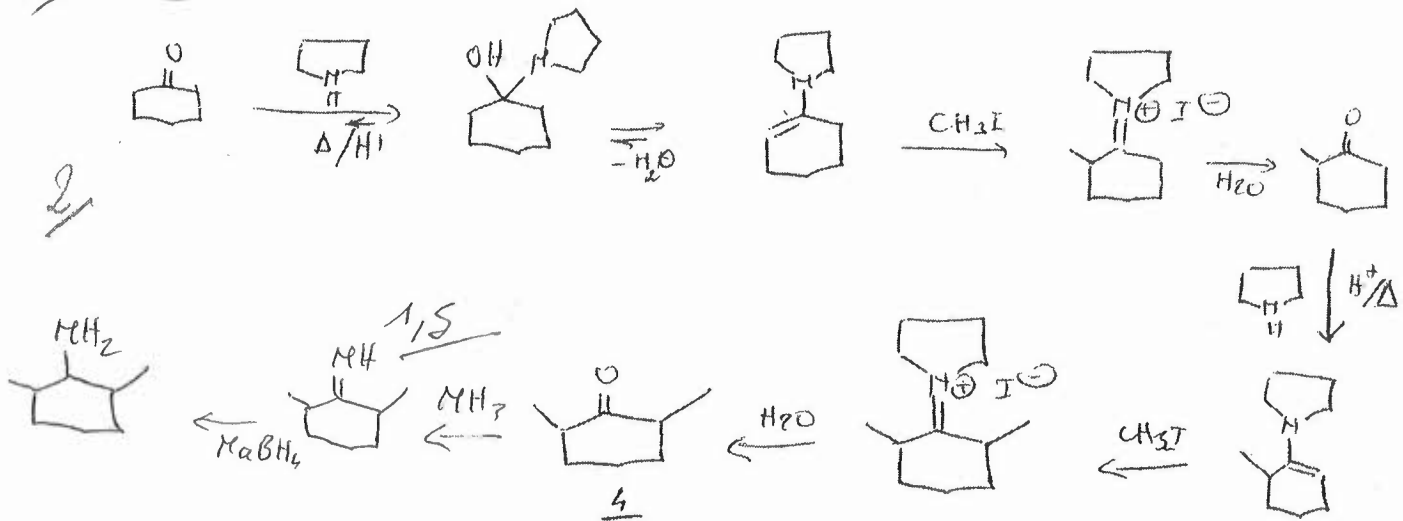
I (4)



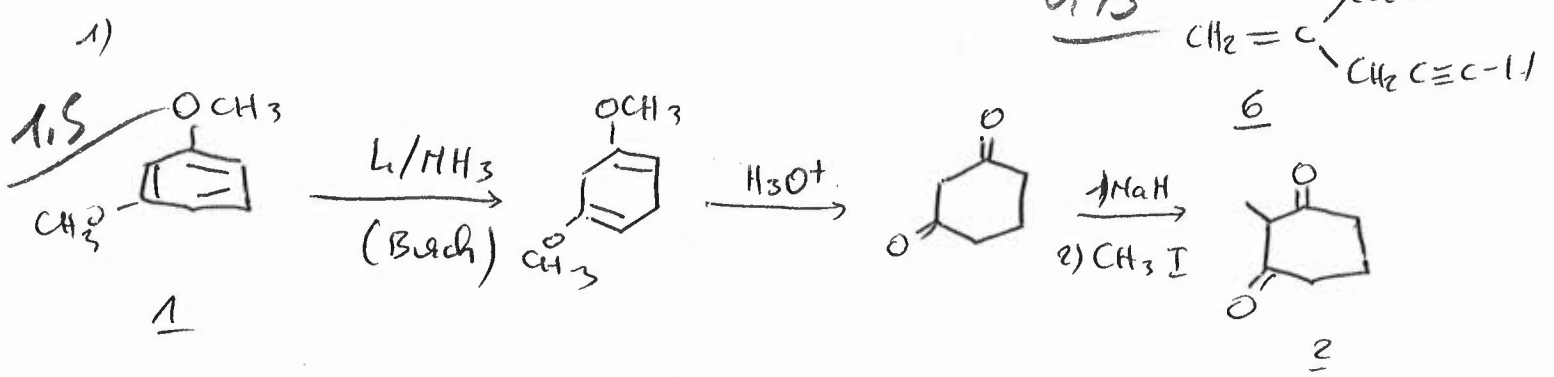
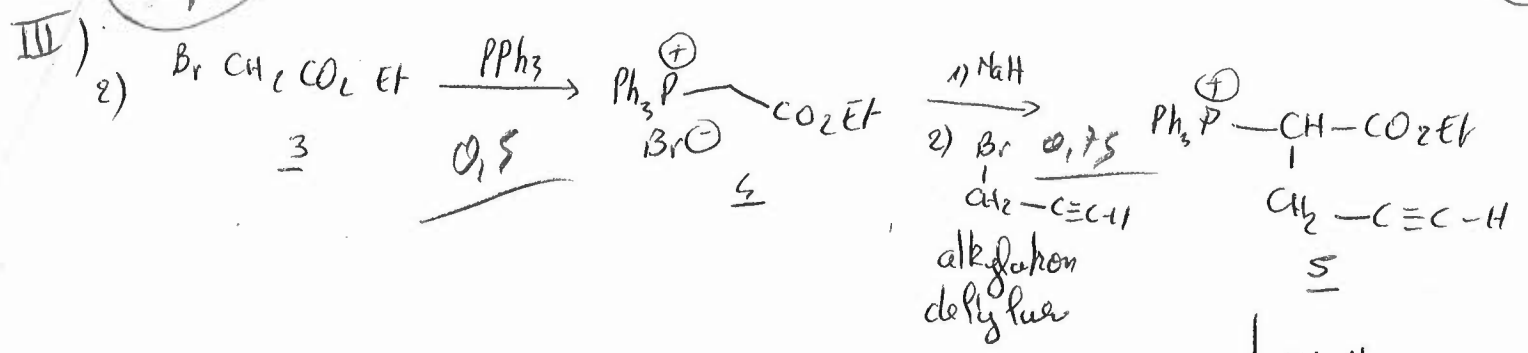
mechanisme :



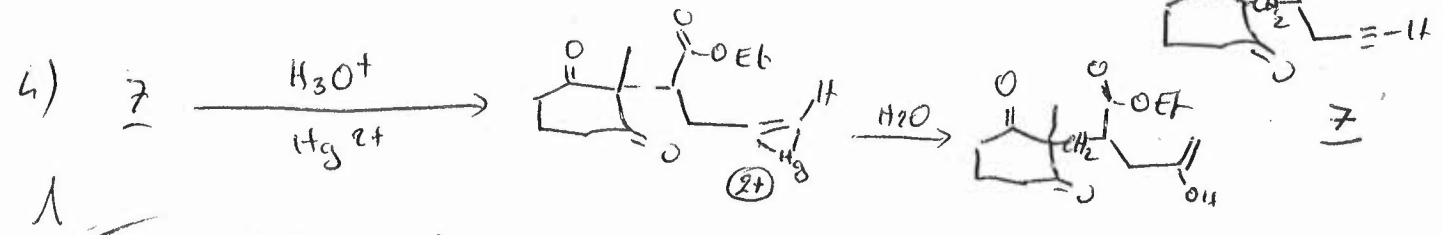
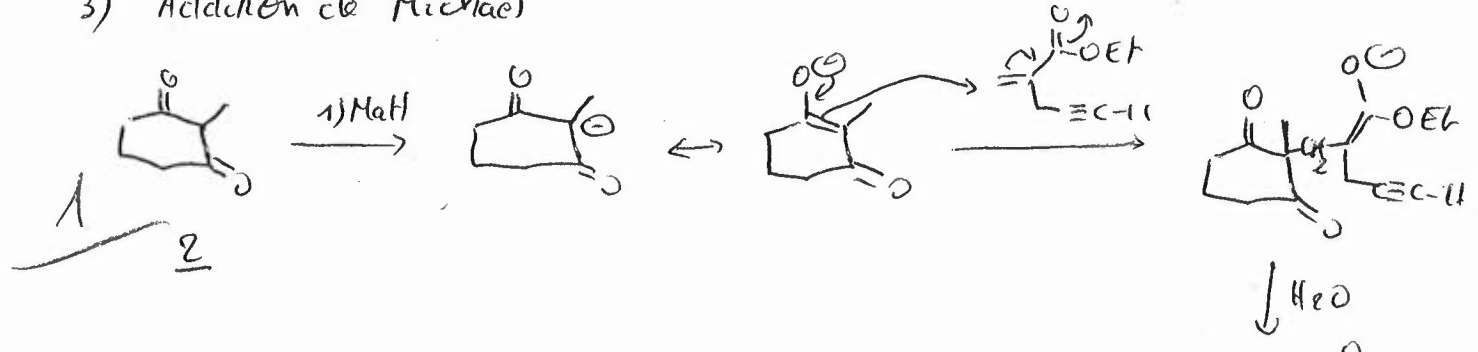
II (3,5)



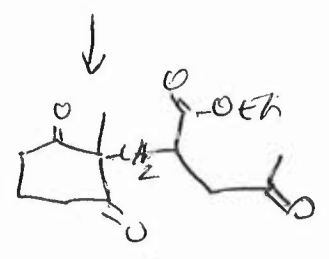
7,5



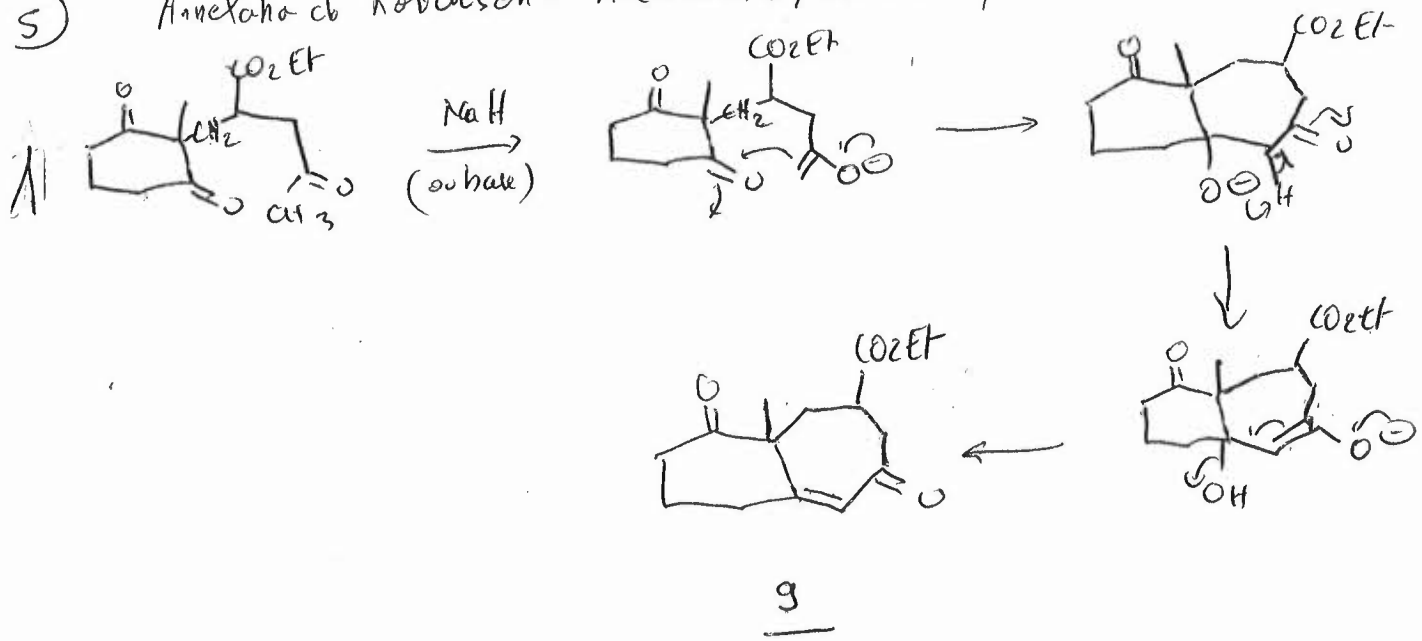
3) Addition de Michael



hydratation d'alcyne (Markovnikov) catalysée par sel mercurique



5) Annélation de Robinson - Aldolisation/abstraction/rotation intramoléculaire



6) Addition 1.4

